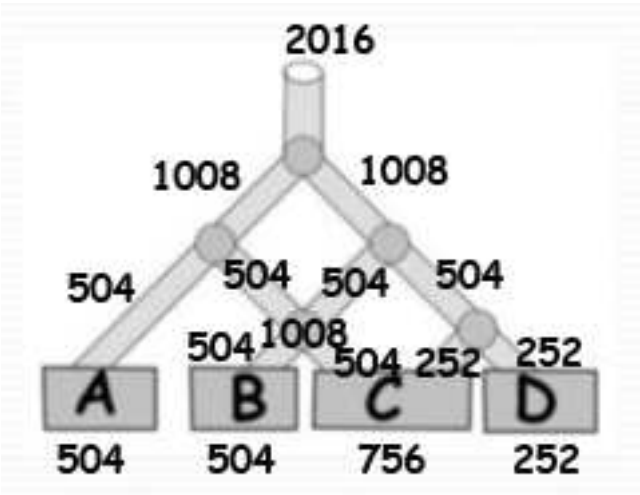
Alumnes de 6è de l'escola Josep Pallach de Figueres

Com hem resolt els Problemes a l'esprint?

Branca olivera

1. Vam començar a dividir primer 2016 entre dos perquè del tub en surten dues bifurcacions, i així vam anar dividint per dos cada vegada que un tub tenia dues bifurcacions, tenint en compte que en alguns llocs es tornaven a trobar i per tant s'ajuntaven les dues quantitats de litres:



Dipòsit B = 504 litres (nombre B problema 7)

2. Primer hem sabut que la Berta i en Carles, com que eren del mateix mes, eren del mes de març. Si l'Anna i en Carles fan anys el mateix número del dia del mes, un és del 20 de març i l'altre del 20 de juliol. Per tant el 17 de maig va néixer la Diana.

Solució: Diana

3. L'hem resolt comptant els metres que ha fet cada formiga. La que va a 1m/min camina tot un costat i un metre ja que cada costat fa 22 metres i han passat 23 minuts. Això significa que té temps de fer 1 metre del segon costat.
La que va a 2m/min camina dues parets i 2 metres, perquè aquesta formiga quan fa 22 m inverteix 11 min, per això té temps de fer una altra paret en 22 min i 2 metres del minut que fa 23.

Al final les dues formigues queden al mateix costat i si restem el metre que ha fet la primera formiga més els 2 metres que ha fet l'altra de 22, que és el que mesura una paret, ens queden 19 metres. Aquesta és la distància que separa les dues formigues.

Solució: 19 metres

4. Hem escrit els números imparells que tenien 9 entre 1 i 150:
9, 19, 29, 39, 49, 59, 69, 79, 89, 91, 93, 95, 97, 99, 109, 119, 129, 139, 149 i hem comptat els 9 que hi havia.
El 9 s'ha fet servir 20 vegades.

Solució: 20 vegades (nombre *hh* problema 9)

Branca colom de la pau

5. Sabem que la suma dels angles d'un triangle és 180º. Per tant del triangle amb dos angles de 50º i 30 º, l'angle que falta ha de mesurar 100º. Com que sabem que els dos quadrats fan 90º de costat , l'angle de 100º té a banda i banda dos angles de 90º i l'angle que li falta per donar la volta sencera i arribar a 360º ha de ser per força un angle de 80º perquè sumats els tres ja feien 280º. Finalment el triangle d'angle 78º, té l'altre angle de 80º que sumen junts 158º. Per tant l'angle de color vermell ha de mesurar:
180º-158º = 22º

Solució: 22º (nombre C problema 3)

6. Si tots 4 han de menjar el mateix nombre d'entrepans, com que en total n'hi ha 12, cada un menjarà 3 entrepans. Aleshores com que la Pilar ja n'havia comprat 3, no en dóna cap. La Dolors que n'havia comprat 4, en dóna 1 a en Joan i l'Anna que n'havia comprat 5, en dóna 2 a en Joan. Si en Joan dóna 4,50 euros i s'han de repartir els diners, cada entrepà surt per 1,50 euros, per tant l'Anna rebrà 3 euros, la Dolors 1,50 i la Pilar res.

Solució: Pilar 0 euros

7. Nosaltres vam dividir els ous que havia recollit la paquita (504) entre els dies que té el mes de març (31) i aquesta divisió ens va donar 16 que són les gallines que ponen un ou cada dia. Però aquesta divisió també ens va donar un residu de 8, aquests 8 ous són els ous que pon la gallina que només pon un ou els dies que no plou. Així doncs la Paquita té 17 gallines (16 que ponen un ou cada dia i una que pon un ou només els dies que no plou.)
Després per saber els dies que ha plogut aquest mes de març, vam restar els ous que va pondre la gallina, que pon un ou els dies que no plou, que són 8, als 31 del mes de març i dóna 23, que són els dies que ha plogut aquest mes.

Solució: 17 gallines i 23 dies

8. Com que l'enunciat diu que 7 persones van poder compondre 280 llibres en 8 hores i nosaltres havíem de dir quantes persones es necessiten per compondre 560 llibres que són el doble en 4 hores que és la meitat del temps, vam pensar que primer, com que 560 és el doble de 280, havíem de multiplicar les persones (7) per 2 perquè necessitàvem el doble de persones. Això ens va donar 14 persones. Després com que els llibres s'havien de fer en la meitat del temps, es necessitaven el doble de persones i vam multiplicar les 14 persones per 2 i ens va donar 28.

Solució: 28 persones (nombre *mm* problema 9)

<u>Reptes finals</u>

9. El rellotge marca les 20:28 h.
Hem calculat que 2016 min són 33 hores i 36 minuts. Això ho hem trobat dividint per 60. Si sumem a les 20:28 24 hores tornem a tenir les 20:28. Ara ens falta sumar 9 hores i 36 minuts per arribar a les 33 hores i 36 min. 9 hores més serien les 5:28 i 36 minuts més, com que amb 32 minuts ja serien les 6h, doncs, passen 4 min de les 6 de la matinada.

Solució: 06:04

10. Per completar la sanefa ens adonem que la part que comença i tanca la sanefa té 4 cm quadrats de color groc, i que cada tros de sanefa són 2 cm quadrats de color groc. Per tant tenim 8 cm quadrats de color groc a punta i punta i ens queden per repartir

24 – 8 = 16 cm quadrats que són 8 peces ja que cada una té 2 cm quadrats de color groc. Si ara comptem els grisos a cada extrem n'hi ha 8, per tant 16 en total i cada peça de les 8 peces que hi ha són 6, o sigui 6 x 8 = 48. Per acabar, 48 + 16 = 64

Solució: 64 cm quadrats de color gris.

Alumnes de 6è de l'escola Josep Pallach de Figueres